

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公告

⑪ 実用新案公報(Y2)

平1-40545

⑫ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公告 平成1年(1989)12月4日

A 63 F 9/22

F-8403-2C

(全3頁)

⑭ 考案の名称 感圧導電ゴムスイッチを備えたゲームコントロール装置

⑮ 実 願 昭60-172985

⑯ 公 開 昭62-82090

⑰ 出 願 昭60(1985)11月12日

⑱ 昭62(1987)5月26日

⑲ 考 案 者 河 島 庸 一 神奈川県平塚市南原1-28-1
 ⑲ 考 案 者 金 森 克 彦 神奈川県平塚市西之宮2432-2
 ⑲ 考 案 者 服 部 泰 神奈川県鎌倉市稲村ヶ崎5-36-5
 ⑲ 考 案 者 金 子 理 人 神奈川県平塚市南原1-28-1
 ⑲ 出 願 人 横浜ゴム株式会社 東京都港区新橋5丁目36番11号
 ⑲ 代 理 人 弁理士 小川 信一 外2名
 審 査 官 神 悦 彦
 ⑲ 参 考 文 献 実公 昭53-28325(JP, Y2)

1

2

⑲ 実用新案登録請求の範囲

パーソナルコンピュータ用のゲームコントロール装置において、前記ゲームコントロール装置のスイッチに、押圧力によつて抵抗値が変化する感圧導電ゴムを使用し、この感圧導電ゴムスイッチに可変周波数型の発振回路を接続すると共に、この発振回路により制御される出力回路を設けたことを特徴とする感圧導電ゴムスイッチを備えたゲームコントロール装置。

考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、押圧力によつて抵抗値が変化する感圧導電ゴムスイッチを備えたゲームコントロール装置に係わり、更に詳しくはパーソナルコンピュータやゲーム用コンピュータ等のゲームコントロールに係わる装置のスイッチを、その押圧力によつてコンピュータに送る信号の開閉周期を自在に制御出来るようにしたゲームコントロール装置に関するものである。

〔従来技術〕

ストルの発射等に用いられている。

このON/OFFスイッチは1回押すと1回ONするだけなので、機能が単純であり、ミサイルを連射したいときなどは、不都合であつた。

5 〔考案の目的〕

この考案は、かかる従来の問題点に着目して案出されたもので、その目的とするところは、コンピュータ用ゲームコントローラーのスイッチを感圧導電ゴムスイッチと可変周波数発振器を用いて出力回路を任意の周期で開閉できるようにすることで、ゲームの面白味を増すことができるようにした感圧導電ゴムスイッチを備えたゲームコントロール装置を提供するものである。

〔考案の構成〕

この考案は、上記目的を達成するためパーソナルコンピュータ用のゲームコントロール装置において、前記ゲームコントロール装置のスイッチに、押圧力によつて抵抗値が変化する感圧導電ゴムを使用し、この感圧導電ゴムスイッチに可変周波数型の発振回路を接続すると共に、この発振回

9187号公報、特公昭56-54019号公報)を用いたスイッチ、4はNAND回路等のICであつて、これらの各構成要素により可変周波数型の発振回路10を構成している。また、5はリレー駆動用トランジスタ、6は前記可変周波数型の発振回路10により制御されるリレー(出力回路)である。

そして、前記可変周波数型の発振回路10の発振周波数は、感圧導電ゴムスイッチ3の抵抗値とコンデンサ2の容量によつて決定される。

前記、発振回路10からの出力はトランジスタ5をスイッチさせ、リレー6が駆動される。

したがつて、感圧導電ゴムスイッチ3の抵抗を押圧によつて変化させれば、前記発振回路10の発振周波数が変化し、リレーの開閉周期を任意に調節することができる。

次に、第2図はこの考案のブロック図でありAは発振回路、Bは信号出力を働かせる為のドライブ回路、Cはドライブ回路Bによつて動作されるリレー等の出力回路であり、ここよりの信号がコンピュータ等に送られる。

従つて、このリレー6の開閉をゲームコントローラのスイッチとして使用すれば、コンピュータによる開閉信号の周期を使用者が任意に制御できるようになる。

第3図に、この考案の実施例を実際にゲームコ

3、発振回路10、リレー6を組み込み、コンピュータ13等に接続して、前述した操作を行うようにしたものである。

〔考案の効果〕

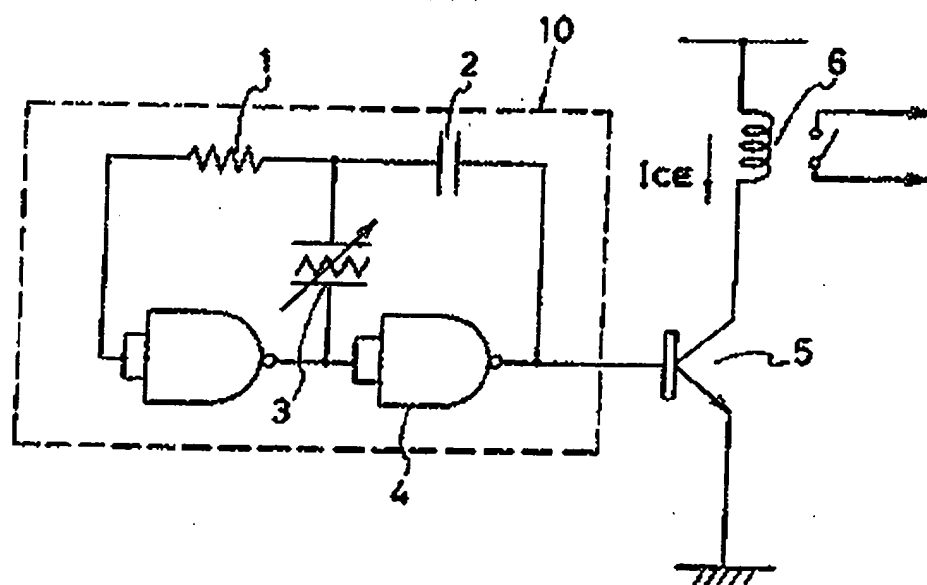
この考案は、上記のようにパーソナルコンピュータ用のゲームコントロール装置において、前記ゲームコントロール装置のスイッチに、押圧力によつて抵抗値が変化する感圧導電ゴムを使用し、この感圧導電ゴムスイッチに可変周波数型の発振回路を接続すると共に、この発振回路により制御される出力回路を設けたため、ゲームコントローラのスイッチ信号の開閉周期の使用者の指先による押圧で自由に制御できるので、コンピュータゲーム等を行なう上で新しい手法を使えるようになり、ゲームの面白味を増すことができる。又、新しいコントローラが出現することで、新しいソフトウェアの開発も可能となる。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案を実施した制御回路図、第2図はこの考案のブロック図、第3図はこの考案をゲームコントロール装置に把持部に実施した概略構成図である。

3……感圧導電ゴムスイッチ、6……リレー(出力回路)、10……発振回路、11……ゲームコントローラ。

第1図



(2)

実公 平 1-40545

3

4

第1図はこの考案の回路図の一例を示し、1は抵抗、2はコンデンサー、3は押圧力によって抵抗値が変化する感圧導電ゴム（例えば特公昭56-9187号公報、特公昭56-54019号公報）を用いたスイッチ、4はNAND回路等のICであつて、これら

の各構成要素により可変周波数型の発振回路10を構成している。また、5はリレー駆動用トランジスタ、6は前記可変周波数型の発振回路10により制御されるリレー（出力回路）である。

そして、前記可変周波数型の発振回路10の発振周波数は、感圧導電ゴムスイッチ3の抵抗値とコンデンサー2の容量によって決定される。

前記、発振回路10からの出力はトランジスタ5をスイッチさせ、リレー6が駆動される。したがつて、感圧導電ゴムスイッチ3の抵抗を

押圧によって変化させれば、前記発振回路10の発振周波数が変化し、リレーの開閉周期を任意に調節することができる。

次に、第2図はこの考案のブロック図でありAは発振回路、Bは信号出力を働かせる為のドライブ回路、Cはドライブ回路Bによつて動作されるリレー等の出力回路であり、ここよりの信号がコンピュータ等に送られる。

従つて、このリレー6の開閉をゲームコントローラのスイッチとして使用すれば、コンピュータによる開閉信号の周期を使用者が任意に制御できるようになる。

第3図に、この考案の実施例を実際にゲームコ

ントローラのスイッチとして使用している場合の構成図の一例を示し、ゲームコントローラ1の把持部12に、前記感圧導電ゴムスイッチ3、発振回路10、リレー6を組み込み、コンピュータ13等に接続して、前述した操作を行うにしたものである。

〔考案の効果〕

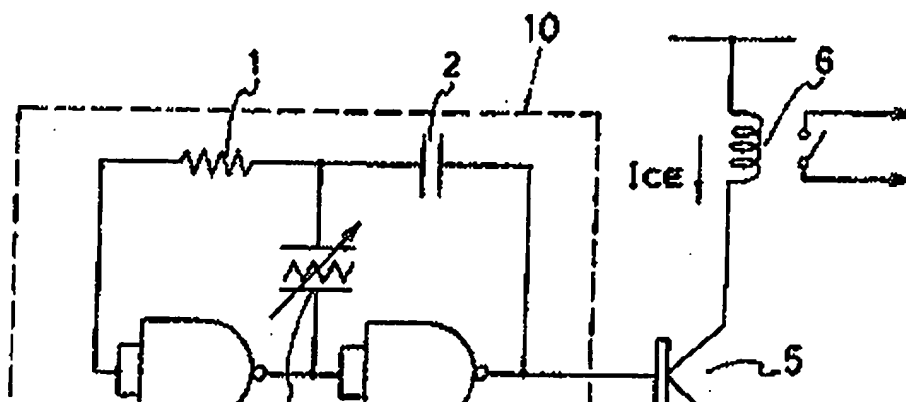
この考案は、上記のようにパーソナルコンピュータ用のゲームコントロール装置において、前ゲームコントロール装置のスイッチに、押圧力によつて抵抗値が変化する感圧導電ゴムを使用しこの感圧導電ゴムスイッチに可変周波数型の発振回路を接続すると共に、この発振回路により制御される出力回路を設けたため、ゲームコントローラのスイッチ信号の開閉周期の使用者の指先による押圧で自由に制御できるので、コンピューゲーム等を行なう上で新しい手法を使えるようになり、ゲームの面白味を増すことができ、又、新しいコントローラが出現することで、新しいソフトウェアの開発も可能となる。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案を実施した制御回路図、第2図はこの考案のブロック図、第3図はこの考案ゲームコントロール装置に把持部に実施した概構成図である。

3……感圧導電ゴムスイッチ、6……リレー（出力回路）、10……発振回路、11……ゲームコントローラ。

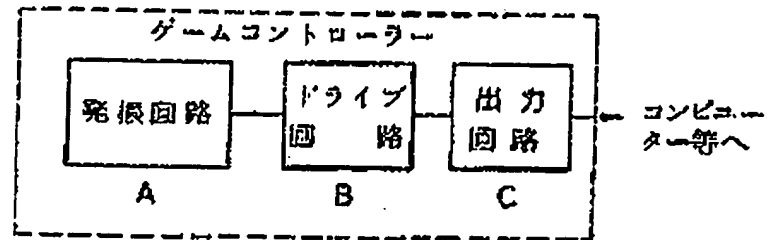
第1図



(3)

実公 平 1-40545

第2図



第3図

